



TITLE:

# 腎部分切除術を施行した巨大腎血管筋脂肪腫の1例

AUTHOR(S):

井上, 聡; 藤田, 高史; 坂元, 史稔; 鈴木, 晶貴; 石田, 昇平; 小松, 智徳; 木村, 亨; 辻, 克和; 絹川, 常郎

---

CITATION:

井上, 聡 ...[et al]. 腎部分切除術を施行した巨大腎血管筋脂肪腫の1例. 泌尿器科紀要 2011, 57(12): 689-691

ISSUE DATE:

2011-12

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/152314>

RIGHT:

許諾条件により本文は2013-01-01に公開

## 腎部分切除術を施行した巨大腎血管筋脂肪腫の1例

井上 聡, 藤田 高史, 坂元 史稔  
鈴木 晶貴, 石田 昇平, 小松 智徳  
木村 亨, 辻 克和, 絹川 常郎  
社会保険中京病院泌尿器科

## A CASE OF GIANT RENAL ANGIOMYOLIPOMA TREATED BY PARTIAL NEPHRECTOMY

Satoshi INOUE, Takashi FUJITA, Fumitoshi SAKAMOTO,  
Akitaka SUZUKI, Shohei ISHIDA, Tomonori KOMATSU,  
Toru KIMURA, Yoshikazu TSUJI and Tsuneo KINUKAWA  
*The Department of Urology, Shakaihoken Chukyo Hospital*

A 38-year-old woman visited our hospital complaining of decreased appetite and sensation of pressure on her abdomen. Computed tomographic scan revealed right giant renal angiomyolipoma. Partial nephrectomy was performed. The resected specimen weighed 970 grams. The histological diagnosis was consistent with angiomyolipoma. Partial nephrectomy was performed because the connection between the tumor and the kidney was in a small range and the tumor was detached easily from the surrounding tissue. (Hinyokika Kiyo 57 : 689-691, 2011)

**Key words :** Giant renal angiomyolipoma, Partial nephrectomy

## 緒 言

腎血管筋脂肪腫は血管, 平滑筋, 脂肪組織によって構成される良性の腎腫瘍である。腫瘍が小さく増大傾向を有しない場合は経過観察をすることも多いが, 症状を有するものは自然破裂の危険性があり何らかの積極的治療を必要とする。今回われわれは巨大な腎血管筋脂肪腫を経験したので, 若干の考察を加え報告する。

## 症 例

患者 : 38歳, 女性

主訴 : 腹部圧迫感, 食思不振

既往歴・家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 2007年7月腹部圧迫感, 食思不振が出現した。8月下旬近医を受診し, 腹部エコーで右腎に異常を指摘された。9月上旬他院を紹介受診した。CT, MRIで右腎血管筋脂肪腫が疑われたため9月中旬当院紹介受診された。

現症 : 右側腹部に内側は正中, 上下は剣状突起から前上腸骨棘まで触れる soft な mass を触知した。結節性硬化症を疑わせる皮脂腺腫を認めず, 知能低下なし。

血液生化学・尿検査 : RBC  $394 \times 10^4/\mu\text{l}$ , Hb 12.4 g/dl, Ht 37.7%, Plt  $27.7 \times 10^4/\mu\text{l}$ , WBC 4,600/ $\mu\text{l}$ , BUN 7 mg/dl, Cr 0.53 mg/dl, Na 141 mEq/l, K 4.0

mEq/l, Cl 105 mEq/l, Ca 8.6 mg/dl, LDH 189 IU/l, CRP < 0.05 mg/dl. 尿 : WBC 1~4/hpf, RBC < 1/hpf, 細胞診 class II.

腹部超音波検査 : 右側腹部に, 中心に太い血管を伴う高輝度な mass を認めた。

CT : 右腎から連続する脂肪主体の腫瘍を認めた。右腎は正中まで著明に圧迫されていた。腫瘍と腎および周囲組織との境界は明瞭であった (Fig. 1A, 1B)。

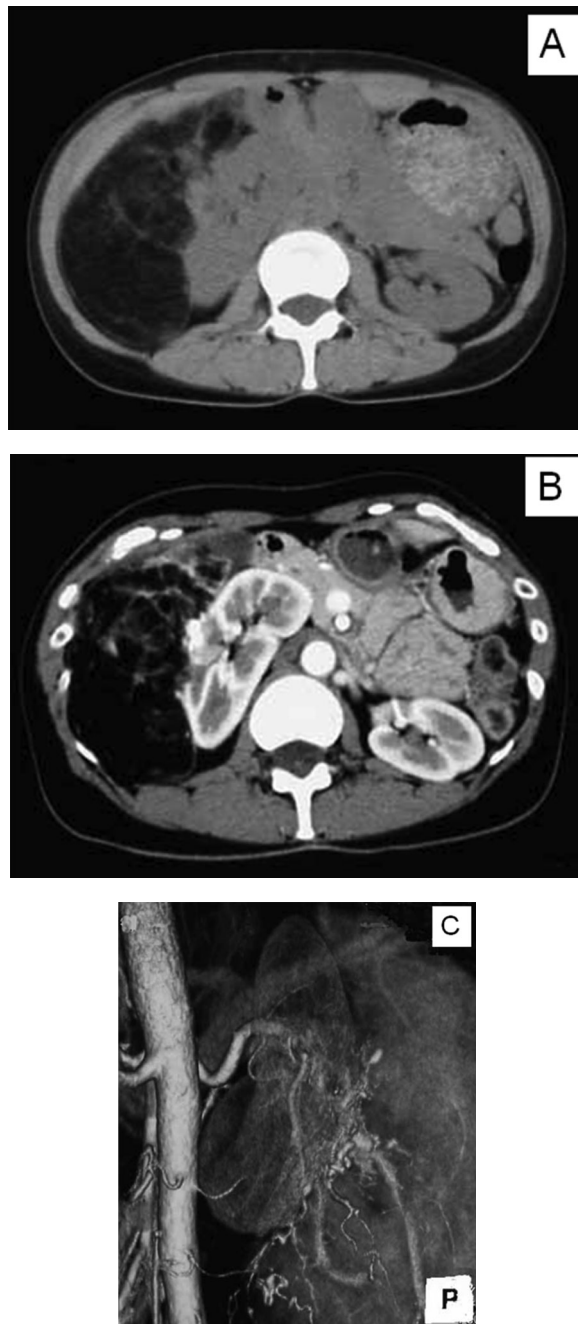
MRI : 腫瘍は T1, T2 強調像で高信号を呈し脂肪抑制下で低信号を呈した。

術前診断 : 腎血管筋脂肪腫

3D-CT Angiography : 血管成分に乏しく脂肪成分主体の腎血管筋脂肪腫であった。腫瘍は巨大であるため一期的な経動脈的腫瘍塞栓は困難であった (Fig. 1C)。

治療方針 : 本症例では脂肪成分主体の腎血管筋脂肪腫であるため, 経動脈的塞栓術では早期の腫瘍縮小効果は期待できないため早期の症状改善の可能性は低い。術前画像検査で腫瘍は腎および周囲組織との境界は明瞭であり剥離操作が比較的容易であることが予想された。術前画像検査で腫瘍と腎との連続部が小範囲であったため腎部分切除術が比較的容易であることが予想された。以上の理由から2007年9月開腹腎部分切除術を施行した。

手術所見 : Chevron incision で開腹した。腎静脈, 腎動脈を確保した後, 腫瘍と腎臓を全周性に周囲組織から剥離した。術中迅速病理において腎血管筋脂肪腫

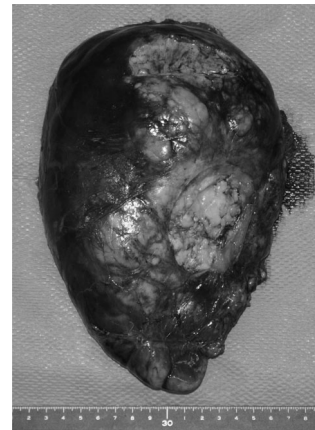


**Fig. 1.** Plain CT scan (A), enhanced CT scan (B) and 3D-CT angiography (C) showed giant renal AML in the right kidney.

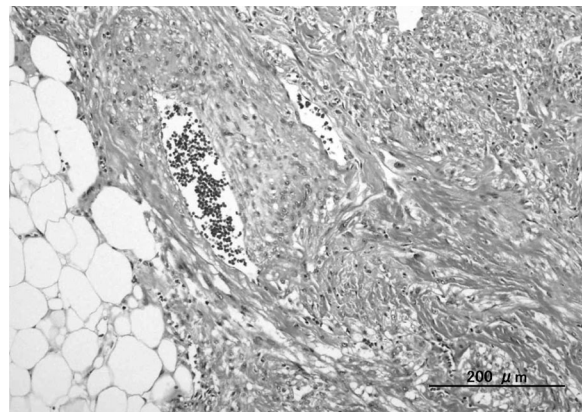
であることを確認した後、腎動静脈を遮断し腎臓の一部をつける形で腫瘍を切除した。切離面に露出し出血の見られる腎静脈と葉静脈を縫合した後、止血を確認し腎縫合を行った。腫瘍の周囲組織からの剥離は容易であり腫瘍と腎との連続部は小範囲であったため、部分切除が容易であった。温阻血時間19分、手術時間235分、出血量 774 g であった。

肉眼的所見：組織重量970 g、大きさは  $21 \times 13 \times 8$  cm で黄色を呈した。腎皮質内への腫瘍の浸潤はなく境界は明瞭であった (Fig. 2)。

病理組織学的所見：腫瘍の大部分は脂肪組織よりな



**Fig. 2.** Macroscopic appearance: the tumor measured  $21 \times 13 \times 8$  cm in diameter, weighed 970 g and filled with yellow fatty tissue.



**Fig. 3.** Microscopic examination confirmed AML, composed of fat cells, thick-walled vessels and smooth muscle.

り、これに血管・平滑筋組織が散在し、腎血管筋脂肪腫と診断された (Fig. 3)。

術後経過：術後腹部圧迫感、食欲不振は改善し、経過は良好であるため術後10日目に退院となった。術後3年経過したが、明らかな残存、再発を認めず。血清Crは  $0.52 \text{ mg/dl}$  と著変なく、腎機能の悪化も認めない。

## 考 察

腎血管筋脂肪腫は血管、平滑筋、脂肪が混在する中胚葉性の良性腫瘍で、腎腫瘍全体の0.3%を占めるとされている。また腎血管筋脂肪腫の20~30%の頻度で結節性硬化症が合併することも知られている<sup>1)</sup>。また、結節性硬化症に合併した腎血管筋脂肪腫の約80%は両側多発性であり、非結節性硬化症症例と比較すると巨大化する傾向があるとされる。

腎血管筋脂肪腫の治療方針として Oesterling らが1986年に提唱した指針がよく参照される<sup>2)</sup>。腫瘍径と症状の有無により治療方針を決定しており、直径4 cm 以上で症状がある場合には経動脈的塞栓術あるい

**Table 1.** Characteristics of 6 patients with giant angiomyolipoma treated by partial nephrectomy reported in the Japanese literature

| 症例 | 報告者 | 報告年  | 年齢 | 性別 | 患側 | 症 状           | 腫 瘍<br>最大径 (cm) | 重量<br>(g) | 治 療           |
|----|-----|------|----|----|----|---------------|-----------------|-----------|---------------|
| 1  | 清滝  | 1990 | 27 | 女  | 左  | 腹部膨満感         | 30              | 2,900     | 腎部分切除術        |
| 2  | 新藤  | 1995 | 43 | 男  | 右  | 側腹部痛          | 14              | 870       | 腎部分切除術+自家腎移植術 |
| 3  | 高田  | 2001 | 66 | 女  | 右  | 側腹部重苦感, 胸部絞扼感 | 18              | 461       | 腎部分切除術        |
| 4  | 五十嵐 | 2002 | 17 | 女  | 右  | 腹部腫瘤          | 24              | 3,700     | 腎部分切除術        |
| 5  | 新美  | 2007 | 27 | 女  | 右  | 無症状           | 12.5            | 330       | 腎部分切除術        |
| 6  | 自験例 | 2010 | 38 | 女  | 右  | 腹部圧迫感, 食思不振   | 21              | 970       | 腎部分切除術        |

は腫瘍核出術, 腎部分切除術などの腎保存手術を積極的に考慮すべきであると述べている。

腎部分切除術を施行した巨大腎血管筋脂肪腫は本邦で報告されている。今回われわれは最大径 10 cm 以上かつ重量 300 g 以上の, 結節性硬化症が合併しない巨大腎血管筋脂肪腫について検討した。自験例は本邦第 6 例目<sup>3-7)</sup>である (Table 1)。性別は 6 例中 5 例が女性であり, 平均年齢は 36.3 歳と, 本疾患全体の分布とほぼ一致している。主訴は疼痛, 腫瘤が多く, 無症候例も見られる。

今回われわれが経験した症例は腹部圧迫感, 食思不振が主訴であり, 腎保存を考え部分切除術を選択した。腹腔鏡手術を考慮したが, 腫瘍が巨大であり手術が困難な可能性も否定できないため開腹手術を選択した。本症例は腫瘍と腎との連続部が小範囲であり, 腫瘍と周囲組織との癒着がほとんどなかったため, 比較的容易に手術を行うことができた。

一方, 出血や壊死にて腫瘍が修飾され悪性腫瘍との鑑別が困難な場合, 正常腎がほとんどない場合, 術中出血のコントロールが困難な場合, 腎摘除術が選択される<sup>8)</sup>。また腎部分切除術を試みたが腎からの腫瘍の剥離が困難であったため腎摘除術を施行された症例も報告されている<sup>9)</sup>。

経動脈的塞栓術は非侵襲的な治療法でありまた腎機能温存の観点から, 近年腎部分切除術とともに選択されることが多い。とくに自然破裂による出血に対する緊急処置を行う場合第一選択とされる。

血管成分に富む症例で腫瘍縮小効果は大きい。しかし塞栓術後 6 カ月の腫瘍体積縮小率は 18% であり, 早期の腫瘍縮小効果は乏しい<sup>10)</sup>との報告もあるため今回選択しなかった。

## 結 語

腎血管筋脂肪腫が巨大であっても, 可能な限り腎保存手術を行うべきである。本症例のように腫瘍と腎との連続部が小範囲であり腫瘍と周囲組織との癒着がほとんどない場合, 腎部分切除を施行できる。

## 文 献

- 1) Campbell SC, Novick AC and Bukowski RM: Renal tumors. In Campbell-Walsh's Urology. Edited by Walsh PC, et al. 9th ed, vol 2, pp 1578-1580, WB Saunders Co, Philadelphia, 2007
- 2) Oesterling JE, Fishman EK, Goldman SM, et al.: The management of renal angiomyolipoma. J Urol **135**: 1121-1124, 1986
- 3) 清滝修二: 腎部分切除術を行った巨大腎血管筋脂肪腫. 臨泌 **44**: 453-455, 1990
- 4) 新藤純理, 平野哲夫, 田端哲也, ほか: 保存しえた巨大腎血管筋脂肪腫の 1 例. 腎移植・血管外 **7**: 56-59, 1995
- 5) 高田徳容, 小野武紀, 杉下圭治, ほか: 腎部分切除術を施行した巨大腎血管筋脂肪腫. 旭川厚生病医誌 **11**: 139-142, 2001
- 6) 五十嵐智博, 佐藤広高, 持田淳一, ほか: 腎部分切除が可能であった巨大腎血管筋脂肪腫の 1 例. 泌尿器外科 **15**: 1079, 2002
- 7) 新美文彩, 久米春喜, 熊野信太郎, ほか: 肺リンパ管筋腫症に合併した巨大腎血管筋脂肪腫の 1 例. 日泌尿会誌 **98**: 713-717, 2007
- 8) 木下博之, 池上元保, 伊東史雄, ほか: 自然破裂を来した腎血管筋脂肪腫の 1 例. 泌尿器外科 **7**: 701-704, 1994
- 9) 多田俊史, 島田 真, 金 泰規: 腎被膜原発巨大血管筋脂肪腫の 1 例. 内科 **84**: 188-190, 1999
- 10) 佐藤真明, 姫野佳郎: 腎外発育型巨大腎血管筋脂肪腫に対する TAE の 1 例—塞栓後縮小率の検討—. 臨画像 **23**: 1476-1479, 2007

(Received on April 11, 2011)  
(Accepted on August 26, 2011)